Contribution à l'étude des Flores tertiaires d'après les matériaux du Muséum d'Histoire naturelle,

par M. P.-H. Fritel,
Assistant au Muséum.

(*Suite.*)

IV. Revision de la Flore aquitanienne de Coumi (Grèce).

La série de plantes fossiles de Coumi (Eubée) envoyée jadis au Muséum par M. A. Gaudry fut d'abord étudiée par Ad. Brongniart [1], puis par de Saporta, mais ces auteurs ayant omis d'indiquer les numéros sous lesquels sont inscrits, au catalogue du Muséum, les échantillons dont ils ont parlé, il y a lieu de combler cette lacune, plusieurs des empreintes vues par Brongniart et annotées ensuite par de Saporta ayant été figurées par ce dernier, soit dans son mémoire sur la flore de Coumi et d'Oropo, soit dans le *Bulletin de la Société géologique de France* [2].

Cette série comprend les espèces suivantes :

Glyptostrobus europæus [6229].
— — var. *gracilis* [6230].
Sequoia Langsdorfi, var. *Tournali* [6231, 6232].
Pinus holothana, feuilles [6233] (S : pl. LXIV, fig. 1) [3], chaton mâle [6234, 6258ᵃ].
— *parvinicula* [6256ᵃ].
Phragmites sp. [6274].
Myrica lignitum et var. [6236, 6237, 6240 (S : pl. LXIV, fig. 4, 5), 6241, 6246].
— *Ungeri* [6238-6240] (S : pl. LXIV, fig. 2 et 3).
— *banksiæfolia* [6235, 6239].
Alnus sporadum [6253 (*B. S. G. F.* [2°] t. XXV, p. 318) 6254 var.].

[1] Ad. Brongniart, *C. R. Acad. des Sc.*, t. LII (17 juin 1861).
[2] De Saporta, *Bull. Soc. Géol. France* (2°), t. XXV, p. 318, fig. 1.
[3] Cette référence bibliographique et les suivantes se rapportent au mémoire de de Saporta : Notice sur les plantes fossiles de Coumi et d'Oropo, *in* Al. Gaudry : Animaux fossiles et geologie de l'Attique (1862).

Quercus mediterranea [6248, 6260, 6251].
— *lonchitis* [6247].
— *elæna* [6249, 6284].
— *Zoroastri* [6259] (S : pl. LXIV, fig. 8).
— *Oreadum* [6250].
— *Planera Ungeri* [6255].
Cinnamomum lanceolatum [6245].
— *polymorphum* et var. [6281].
— *Scheuchzeri* [6257].
Laurus primigenia [6259 (S : pl. LXIV, fig. 6), 6265ª].
— *Lalages* [6242].
Persea Brauni [6256, 6256ª].
Baccharites aquensis [6266, 6279].
Bumelia Oreadum [6262, 6264, 6264ª, 6268, 6273].
Diospyros græca [6265 (fructus)].
Andromeda vaccinifolia [6261].
— *parvula* [?].
— *narbonensis.*
Cussonia polydris [6252] (S : pl. LXV, fig. 1, 2).
Celastus Andromedæ [6271].
Sapindus græcus
Carya Brauni [6263].
Terminalia Radobojana [6258 a, b].
Glycine glycyside [6270].
Leguminosites sp. [6267].

Comparée à celle de De Saporta et surtout à celle d'Unger, cette liste paraît bien courte : cela tient à ce que ces auteurs, et plus particulièrement Unger, ont beaucoup trop multiplié les espèces : plusieurs de celles-ci font double emploi et peuvent, avec avantage, être réunies sous un même nom, comme je vais essayer de le démontrer dans cette note.

PINUS PARVINUCULA Sap.
Étud. III, *Ann. Soc. nat. Bot.* (5ᵉ), t. VIII (1867).

Cette espèce est représentée par une semence, conforme à celle figurée par de Saporta (Études, III, p. 51, pl. III, fig. 9) et qui provient du gisement de Bois-d'Asson (Basses-Alpes) où elle est rare. De Saporta compare cette espèce au *P. inops* Soland. de l'Amérique boréale : elle est caractérisée par la petitesse de sa nucule. Sa présence dans la flore de Coumi avait échappé aux auteurs qui se sont occupés de ce gisement.

PHRAGMITES aff. OENINGENSIS Heer.

Sous le n° 6274 sont inscrits deux fragments de tige dont l'un rappelle de très près le *Poacites angustus* Heer ou bien encore le *Poacites lævis* Heer; l'autre, plus important, ressemble à certains fragments de tiges du *Phragmites œningensis* Heer, espèce très commune dans le Miocène. Ce sont d'ailleurs des fossiles très douteux.

MYRICA LIGNITUM Saporta,
Ann. Soc. nat. Bot. (5°), t. IV (1865) p. 102.

Les feuilles de Myricées sont abondamment répandues dans le gisement de Coumi, mais la délimitation des espèces, comme l'a dit de Saporta, semble offrir des difficultés insurmontables. Pour quelques-unes de ces espèces, l'abbé Boulay a tenté un essai synonymique[1] qui me paraît très admissible, et auquel je crois devoir ajouter les espèces suivantes :

Myrica Solonis (Ung.) Sap. Fl. foss. de Coumi et Oropo, p. 3, pl. XLIV, fig, 4, 5.
— *oxydonta* Saporta : *Ann. Sc. École norm. sup.* (1°), t. II, p. 10, pl. II, fig. 15.
Olea Noti Unger (*partim*), Foss. Fl. v. Kumi, p. 38, pl. X, fig. 2, 4, 6, 8, 10 et 11.
Asclepias Podalyrii Ung. (*partim*), *loc. cit.*, p. 39, pl. X, fig. 14, 16, 17. 20 et 23.
Neritinium longifolium Ung., *loc. cit.*, p. 39, pl. X, fig. 25.
Laurus primigenia Ung. (*partim*), *loc. cit.*, pl. X, fig. 7 seule.

Les empreintes inscrites par Unger sous les noms d'*Olea Noti* et d'*Asclepias Podalyrii,* que de Saporta écarte de sa liste comme trop douteuses, répondent, dans chacune de ces espèces, à deux types foliaires assez distincts. Dans l'un, le limbe est lancéolé linéaire, longuement atténué sur un pétiole plus ou moins développé suivant l'état de conservation de l'empreinte. Dans l'autre, le limbe, relativement plus court que dans le type précédent, est plus brièvement atténué sur le pétiole, qui est ainsi bien distinct.

Au premier de ces types, que je réunis au *M. lignitum* Sap., en le comparant aux feuilles à bord simple que de Saporta figure sous ce nom dans sa flore d'Armissan (pl. V, fig. 9 et 10) se rapportent les figures 2, 4, 6, 8, 10 et 11 de la planche X du mémoire d'Unger et attribuées par ce dernier à l'*Olea Noti*, et les figures 14, 16, 17, 20 et 23 de la même planche, données sous le nom d'*Asclepias Podalyrii.* Comme on le verra

[1] Abbé BOULAY, Fl. foss. de Gergovie, *Ann. Soc. Sc. de Bruxelles*, t. XIII (1898-99), p. 44.

plus loin, c'est à l'*Andromeda narbonensis* Sap. ou à ses variétés que je compare le second des deux types foliaires que je viens de mentionner.

C'est encore au *M. lignitum* qu'il faut attribuer, selon moi, le *Neritinium longifolium* représenté par la figure 25, pl. X, ainsi que la figure 7 de la planche VIII inscrite sous le nom de *Laurus primigenia*, bien qu'extrêmement éloignée du type de cette espèce.

Quant aux *M. Solonis* et *M. oxydonta*, qu'il me semble impossible de séparer, quoi qu'en pense de Saporta, je ne les considère tout au plus que comme variétés du *M. lignitum*. Peut-être même ne représentent-ils que des feuilles malades, corruguées sur les bords par une cause accidentelle ou l'action des insectes: mais dans leur ensemble elle me paraissent trop voisines du type pour pouvoir donner lieu à une distinction spécifique.

Alnus sporadum Ung. (folium).
Foss. Fl. v. Kumi, pl. III, fig. 8.

Alnus nostratum Unger : Chlor. prot., p. 117, pl. XXXIV, fig. 1.
Quercus valdensis Heer, Brongniart : *C. R. Acad. Sc.*, t. LII (1861).
Rhamnus brevifolius Ung. (*partim*), *loc. cit.*, p. 53, pl. XIII, fig. 3-6.

D'abord attribuées par Brongniart à l'*A. nostratum*, les empreintes de Coumi furent, par la suite, rapportées à l'*A. sporadum* par de Saporta, qui en publia des empreintes plus nettes que celle figurée par Unger. Il est impossible de distinguer de celle-ci (pl. III, fig. 8) les feuilles données plus loin, par le même auteur, sous le nom de *Rhamnus brevifolius* (pl. XIII, fig. 3 et 6, non 1). Il y a lieu de rapporter également à l'*A. sporadum*, suivant de Saporta, l'empreinte inscrite par Brongniart sous le nom de *Quercus valdensis* [n° 6250], qui ne serait qu'une jeune feuille ou une feuille plus petite de cette espèce.

Quercus mediterranea Ung.
Foss. Fl. Kumi, p. 28, pl. VI, fig. 1-22.

Quercus cyclophylla Ung., *loc. cit.*, p. 27, pl. IV, fig. 17.
Celastrus Persei Ung., *loc. cit.*, p. 51, pl. XIII, fig. 7-9.
— *oxyphyllus* Ung., *loc. cit.*, p. 51, pl. XIII, fig. 10-11.
Prinos Eubœos Ung., *loc. cit.*, p. 53, pl. XIII, fig. 26.
Ilex umbigua Ung., *loc. cit.*, p, 52, pl. XIII, fig. 19, 25,

Le *Q. cyclophylla* correspond aux feuilles figurées par Unger sous le nom de *Q. mediterranea*, pl. VI, fig, 14 et 17.

Le *Celastrus Persei* à celles de la même espèce figurées pl. VI, fig. 4, 7, 14; le *Celastrus oxyphyllus*, à celles représentées pl. VI, fig. 8, 10 et 11; le *Prinos Eubœos* à celle donnée p. VI, fig. 21: l'*Ilex ambigua*, à celles reproduites pl. VI, fig. 18 et 21.

La collection du Muséum possède un exemplaire (n° 6260) déterminé par Brongniart sous le nom de *Calastrus Andromedæ* Ung., qui n'est en réalité que la contre-empreinte du n° 6248 qui appartient bien au *Quercus mediterranea*.

Comme on le voit par cette liste et le nombre de figures données de cette espèce, elle était très répandue dans ce gisement et très polymorphe : c'est l'une des espèces les plus caractéristiques de la flore de Coumi.

QUERCUS ZOROASTRI Ung.

Foss. Fl. v. Kumi, p. 28, t. VI.

Rhus elæodendroides Ung. (Reise in Griech, p. 179, fig. 47).

L'échantillon figuré par de Saporta sous le nom de *Rhus elæodendroides* n'est autre chose qu'une var. du *Quercus Zoroastri*, comme il le supposait d'ailleurs lui-même. Cet échantillon porte le n° 6259 dans les collections du Muséum. Par une erreur de numérotage, sous ce même numéro figure l'empreinte représentée par de Saporta (Fl. Coum. et Orop., pl. LXIV, fig. 6) sous le nom de *Daphnogene delphica*, dont il fit plus tard le type de son *Litsæa delphica*, que je considère comme une simple variante du *Laurus primigenia* Ung.

QUERCUS OREADUM Sap.

Ann. Sc. Éc. norm. sup. (2°), t. II (1873), p. 15, pl. II, fig. 11.

Carpinus betuloides Ung. (sin minus ex parte), *Fl. foss. Kumi*, pl. III, fig. 29-31 ; pl. IV, fig. 1-3.

Betula Oreadum Ung. (Wiss. Ergebn. ein Reise, p. 160, fig. 13).

Fagus pygmæa Ung., *loc. cit.*, p. 28, pl. IV, fig. 19.

Apocynophyllum Carissa Ung., *loc. cit.*, p. 39, pl X, fig. 26.

Rhamnus brevifolius Ung. (*partim*), *loc. cit.*, p. 53, pl. XIII, fig. 1 seule.

L'empreinte figurée par Unger sous le nom de *Fagus pygmæa* ne se distingue que par sa taille plus réduite des figures 1 et 2 de la planche IV du mémoire de Unger, rapportées au *Carpinus betuloides* Ung., c'est-à-dire au *Quercus Oreadum* de De Saporta, dont elle ne représente qu'une jeune feuille.

Sous le nom d'*Apocynophyllum Carissa*, Unger représente une feuille, de conservation médiocre, qui ne se distingue pas de celles qu'il donne (tab. IV, fig. 6 et 8) sous le nom de *Carp. betuloides*.

La même remarque peut s'appliquer à l'empreinte représentée pl. XIII, fig. 1, sous le nom de *Rhamnus brevifolius*, qui se confond avec celles désignées pl. III, fig. 29 et pl. IV, fig. 3 et 6, toujours sous le nom de *Carpinus betuloides*.